

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 27

DE L'HYPOPYON TUBERCULEUX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André COMBESCOT

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né à EYMOUTIERS (Haute-Vienne), le 3 Juin 1902



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1925

DE L'HYPOPYON TUBERCULEUX



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553205_0013

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 27

DE L'HYPOPYON TUBERCULEUX

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

André COMBESCOT

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né à EYMOUTIERS (Haute-Vienne), le 3 Juin 1902



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. H. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	COMMANDEUR
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants.....	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes.....	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires.....	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	LANNOIS
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	ROCHET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	COLLET
Chirurgie opératoire	X.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	PAVIO
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	MARTIN (Etienne)
Pharmacologie	COURMONT (P.)
	PIC
	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — — Chimie minérale	BARRAL
— — — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance.....	MM. CHATIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX	LEULIER	NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, président ; DUROUX, assesseur ;
 PIÉRY et ROUBIER, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET
*Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Lyon
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur*

Pour le très grand honneur qu'il
nous a fait en acceptant la présidence
de notre thèse.

A MONSIEUR
LE MÉDECIN PRINCIPAL DE 1^{re} CLASSE ROUSSEL,
Directeur du Service de Santé de la VII^e Région
Officier de la Légion d'honneur

Il fut notre chef pendant trois ans
comme Sous-Directeur de l'Ecole du
Service de Santé Militaire. Il nous a
toujours témoigné la plus grande
bienveillance. Nous lui exprimons ici
nos sentiments très respectueux et
très reconnaissants.

A TOUS MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES DE LYON

INTRODUCTION

Nous avons eu récemment l'occasion d'observer à la Clinique d'ophtalmologie de Lyon une malade présentant une forme spéciale et relativement rare de tuberculose oculaire : l'Hypopyon tuberculeux. Il est intéressant de connaître cette forme clinique, de savoir la différencier avec l'Hypopyon infectieux banal et avec le pseudo Hypopyon syphilitique. C'est pourquoi, sur les conseils de M. le Professeur Rollet, nous lui avons consacré cette étude.

Après avoir exposé dans une revue aussi succincte et aussi complète que possible, l'Hypopyon en général et les différents aspects de la tuberculose du segment antérieur de l'œil, nous envisageons le cas de l'Hypopyon tuberculeux, avec son diagnostic. Nous terminons par quelques considérations sur le pronostic et sur le traitement de ces localisations tuberculeuses si sévères, pronostic qui semble néanmoins devoir être amélioré par l'introduction des rayons X en thérapeutique oculaire.

Nous adressons nos remerciements à M. le Professeur Rollet, qui nous a si aimablement accueilli dans son service et qui, en mettant à notre disposition sa remarquable bibliothèque, a grandement facilité notre tâche.

CHAPITRE PREMIER

De l'Hypopyon inflammatoire. Sa symptomatologie. — Ses causes

L'Hypopyon de ὑπο et πυον désigne l'épanchement de pus dans la chambre antérieure de l'œil. L'Hypopyon était connu des médecins grecs, Galien est le premier à parler de cette affection. D'après Ætius, on appelle onyx l'ulcération dans laquelle le pus sécrété fuse entre les membranes de l'œil épousant la forme du bord de la cornée. Lorsque le pus occupe la moitié du noir de l'œil, ou apparaît derrière la totalité de la cornée, on l'appelle Hypopyon. Pour distinguer l'hypopyon de l'hypochima, le médecin grec Justos avait inventé un moyen que recommande Galien. Il consistait à secouer la tête du patient ; l'exsudat était-il mobile ? Justos disait hypopyon ; restait-il immobile ? Il diagnostiquait hypochima. On distingue quelquefois deux variétés d'hypopyon : l'hypopyon vrai et l'hypopyon faux ; l'hypopyon vrai, quand la formation de pus est consécutive à l'inflam-

mation de la membrane qui tapisse les parois de la chambre antérieure. Dans l'hypopyon faux, le pus n'envahit que secondairement la chambre antérieure par suite d'un abcès siégeant soit dans la cornée, soit dans l'iris.

Cette distinction n'est pas admise par tous les auteurs. Il est rare de rencontrer l'hypopyon vrai sans quelque affection des membranes antérieures de l'œil.

L'humeur aqueuse peut perdre un peu de sa limpidité ; elle peut être le siège d'un léger trouble ; mais, le plus souvent, elle conserve sa transparence ; l'exsudat se collecte dans un des angles de la chambre antérieure, en suivant les lois de la pesanteur. Par suite de sa densité plus grande que celle de l'humeur aqueuse, le pus vient occuper les parties les plus inférieures de la chambre, dans l'angle irido-cornéen, si le malade est debout. Si ce dernier est couché, l'hypopyon occupera l'angle externe ou l'angle interne correspondant au côté sur lequel il est couché. L'exsudat forme un croissant à bord convexe tourné vers la périphérie cornéenne et dont le bord supérieur linéaire est du côté de la pupille. Très léger, il apparaît sous la forme d'un petit trait que l'on pourrait confondre avec une infiltration marginale de la cornée.

On pourrait confondre l'exsudat dans l'humeur aqueuse avec une néoformation de l'iris siégeant à sa base. Pour faire le diagnostic, on note le siège de l'exsudat dans une position donnée de la tête ; on modifie cette position pendant quelques minutes et on regarde s'il s'est produit des changements dans la si-

tuation de l'épanchement. Notons que ce phénomène s'observe seulement dans certaines conditions, c'est-à-dire qu'il faut, pour l'observer, que le contenu de la chambre antérieure soit assez fluide. L'épanchement, en effet, renferme de la fibrine. Si cette fibrine est en quantité suffisante, comme cela arrive dans l'iritis parenchymateuse, elle se prend en caillot et il arrive que le chirurgien qui veut faire la paracentèse de la chambre antérieure, pour évacuer le pus, soit forcé de saisir avec une pince cette masse coagulée, moulée entre la cornée et l'iris. Dans ce cas où la fibrine coagulée forme avec les globules de pus une masse consistante, la surface de l'hypopyon, au lieu de former un plan régulier, est plutôt arrondie en courbe régulière convexe en haut, quand l'épanchement augmente, concave, au contraire, quand la production purulente se résorbe.

A côté des signes physiques de l'hypopyon que nous venons de donner, on observe des phénomènes qui appartiennent aux maladies oculaires dont il n'est qu'un symptôme ; tels sont : le gonflement des paupières, la rougeur intense des conjonctives oculaires et palpébrales, l'injection périkératique, le chémosis, la photophobie, la tension du globe avec douleurs périorbitaires s'accompagnant d'insomnie. Du côté de l'iris, la pupille est contractée, insensible à l'action de la lumière ; on constate des fausses membranes pupillaires.

ETIOLOGIE. — Nous avons dit que l'hypopyon était en rapport avec une infection, que celle-ci soit aiguë

ou qu'elle soit chronique. D'une manière générale, il ne semble pas que le microorganisme qui provoque l'exsudation soit forcément dans l'exsudat. Ainsi, dans l'ulcère de la cornée à pneumocoques, on ne rencontre pas cet agent pathogène dans le pus (Morax). Le foyer microbien se trouve au niveau de la cornée infectée, et si l'on détruit ce foyer au galvanocautère, on supprimera l'infection ; l'exsudat purulent de la chambre antérieure disparaîtra. Les maladies qui se compliquent le plus souvent d'hypopyon sont les maladies de la cornée, les maladies de l'iris.

Parmi les maladies de la cornée, nous avons les kératites à ulcérations serpigneuses, dues au pneumocoque, les kératites à diplobacilles liquéfiant de Petit. Dans les kératites à ulcérations térébrantes, l'hypopyon se produit de très bonne heure. L'examen microscopique permet seul une différenciation des infections ; l'examen clinique à lui seul ne permet pas le diagnostic étiologique. Le pneumocoque, le staphylocoque, le streptocoque peuvent donner lieu à cette forme de kératites.

Dans la conjonctivite aiguë contagieuse, à bacille de Weeks, on peut rencontrer quelquefois de l'hypopyon avec iritis.

Dans la kératomalacie ou ulcération cornéenne des atrepsiques et des hérédosyphilitiques, dans la kératite neuromalacique, l'hypopyon est constant.

Au cours des inflammations de l'iris du corps ciliaire et de la choroïde, on peut observer l'hypopyon.

Dans certaines iritis blennorrhagiques, il apparaît

en même temps que des symptômes réactionnels très accusés.

Le diabète donne lieu à une iritis au cours de laquelle il n'est pas rare d'observer de l'hypopyon, 2 fois sur 9 cas, d'après Leber. Caractère particulier, il n'existe pas de symptômes inflammatoires.

Enfin, d'après Lagrange, la syphilis de l'iris, avec gomme de l'iris, entraîne moins souvent de l'hypopyon que les tubercules. Nous verrons ce qu'il faut en penser dans le troisième chapitre de ce travail.

CHAPITRE II

La tuberculose Kerato-irienne

HISTORIQUE. — La connaissance de la tuberculose oculaire ne remonte pas très haut dans l'histoire de la médecine. La première observation daterait de Guéneau de Mussy, qui constata, en 1837, à l'autopsie d'un de ses malades mort de phtisie la présence sur la rétine de nombreuses granulations semblables à celles trouvées sur les autres organes.

Quant à la tuberculose irido-ciliaire, la première description est due à Gradenigo, de Venise. Cet auteur publia, en 1868, l'observation d'un jeune homme de 21 ans, qui présentait sur l'iris droit six à sept corpuscules de la grosseur d'un grain de chenevis chacun : « Quoique l'examen du poumon ne donne aucune renseignement, dit Gradenigo, on pose néanmoins le diagnostic d'iritis tuberculeuse ». Peu de temps après, le malade mourut et Gradenigo put pratiquer l'examen histologique des tubercules. Il trouva que leur structure était absolument identique à celle des tubercules miliaries.

Avant Gradenigo, les ophtalmologistes avaient bien pressenti la nature un peu particulière de certaines néoformations pathologiques de l'iris ; ils ne les confondaient pas tout à fait avec les autres tumeurs de l'iris. Certains, comme Makenzie, parlaient de tumeurs fongueuses ; d'autres, comme Von Graefe, de tumeurs granulaires. Mais c'est l'ophtalmologiste de Venise qui individualisa vraiment la tuberculose de l'iris, en se basant sur des examens microscopiques sérieux. Remarquons en passant que la tuberculose choroïdienne était déjà connue depuis 1858, époque où Manz et Busch en avaient fait le diagnostic histologique.

Villemain, en 1865, ayant montré l'inoculabilité de la tuberculose, on eut désormais un nouveau moyen de diagnostic : l'inoculation à l'animal. C'est ainsi que Samelsohn présente, en 1875, à la Société d'Ophtalmologie d'Heidelberg, le cas d'une iritis tuberculeuse. L'identification avait été faite sur ces données, savoir que le traitement mercuriel avait été inefficace et que l'inoculation avait tuberculisé cinq générations de lapins.

En 1866, Manfredi publie, dans *Annali di Ottalmologica*, une étude clinique et histologique de tuberculose oculaire. Cet auteur croit que les cas décrits par plusieurs ophtalmologistes, et de Graefe en tête, sous le nom de granulome de l'iris, doivent être réunis au tubercule, qui est caractérisé précisément par un tissu de granulations avec de grandes cellules à myélopaxes.

En 1878, Sattler, de Boston, présente trois cas de

tuberculose du segment antérieur de l'œil. Léopold Weiss décrit des tubercules primaires et des tubercules secondaires. Angelucci publie le cas d'une tuberculose irienne prenant son point de départ au niveau des espaces de Fontana.

En 1881, Haensell, sur les conseils de Leber, fait paraître un travail intitulé : « Contribution à la doctrine de la tuberculose de l'iris, de la cornée et de la conjonctive, d'après les essais d'inoculation sur les animaux et les observations sur l'homme ».

Désormais, les observations vont se multiplier et la littérature médicale s'enrichir des publications de Manz, Deutschmann, Bruckener, Costa-Pruneda, Haab, Berthod Nolf.

Après la découverte du bacille tuberculeux, par Robert Koch, en 1882, on s'applique à rechercher ce microbe dans les lésions. Gallenga de Parme constate la présence des bacilles de Koch dans des préparations faites à l'aide de morceaux de la tumeur excisée. Alexander trouve le bacille dans l'œil d'un animal inoculé avec des productions pathologiques.

Par contre, Costa-Pruneda, Hosch, Deutschmann, Schaefer disent que ce bacille existe rarement. Guttman, dans un cas de tuberculose de l'iris où le malade était mort de bacillose généralisée, trouve des cellules géantes, mais pas de bacilles. Lagrange, dans un œil énucléé pour un énorme fongus du corps ciliaire, trouva, lui, un seul bacille et cela au bout d'une trentaine de préparations !

On pense également avoir un moyen de diagnostic avec la tuberculine de Koch, en 1870. Le sérodiagnostic de S. Arloing, en 1898, est également employé pour dépister les lésions bacillaires de l'œil.

Pathogénie. — Anatomie pathologique

Les tuberculoses kérato-iriennes sont des maladies relativement rares. D'après les statistiques de Horner, on trouve un cas de tuberculose de l'iris sur 4.000 maladies de l'œil. Pour Hirschberg, 6 cas sur 60.000. Le nombre des cas authentiques publiés ne s'élève pas à plus d'une centaine ; « il importe donc, dit Poulard, dans son traité d'ophtalmologie, de tenir compte de cette rareté dans le diagnostic différentiel.

C'est une maladie de l'enfance et de l'adolescence ; on la rencontre le plus souvent chez des sujets âgés de 5 à 25 ans, et exceptionnellement en dehors de ces limites d'âge. Un malade de Berthod avait 2 ans ; un de Costa-Pruneda, 9 mois ; un de Perls, 1 an ; un de Weiss, 51 ans. Le sexe féminin serait frappé plus souvent que le sexe masculin.

L'origine de la tuberculose irienne peut être exogène. A priori, cela n'est pas impossible ; la porte d'entrée du bacille de Koch étant une plaie du globe. C'est une éventualité rare. Cependant, on la rencontre signalée par certains auteurs comme Nolfé, Haab, Fuchs. Généralement, les lésions tuberculeuses frappent un œil indemne de toute blessure an-

térieure. Comment donc le bacille de Koch se localise-t-il sur les membranes de l'œil ? Vici le débat ouvert. Pour les uns, les lésions bacillaires de l'œil sont secondaires. C'est l'avis de Wecker, Leber, Fuchs et tanti quanti ; pour d'autres : Kostas, Weissmann, Smidt, Boch, Denig, Parinaud, elle est primitive. Baumgarten admet même qu'elle peut avoir une origine héréditaire. La question n'est pas tranchée. La tuberculose oculaire constitue-t-elle la première manifestation de la maladie ? Peut-elle, en d'autres termes, exister isolément, ou bien survient-elle au cours d'une tuberculose viscérale en évolution ? Le problème est important, car le pronostic varie, selon qu'on adopte l'une ou l'autre solution. Si la tuberculose est primitive, il faut au plus tôt débarrasser l'organisme du foyer tuberculeux. Si la lésion de l'œil est secondaire, à quoi bon enlever ce petit foyer de tuberculose locale, alors qu'on ne peut supprimer en même temps les autres localisations, et particulièrement les lésions pulmonaires ?

Il semble plus exact d'admettre, à l'heure actuelle, avec Küss, que, dans la plupart des cas, la tuberculose uvéale n'est que la conséquence d'un foyer profond, thoracique, intestinal, ganglionnaire, témoignant d'une infection acquise, mais ayant passé inaperçue.

« Les bacilles partis d'une lésion pulmonaire ou
« ganglionnaire sont transportés par le sang. J'ai
« pu, plusieurs fois, reproduire expérimentalement
« la tuberculose du tractus uvéal, en injectant une
« culture de bacilles dans la carotide du lapin. On

« a ainsi de beaux exemples de tuberculose miliaire
« de l'iris » (Lagrange).

« De ce que l'on ne trouve pas du côté des organes
« centraux des symptômes de la tuberculose, dit Le-
« ber, cela n'exclue nullement la présence de celle-
« ci. »

On sait que, le plus souvent, les follicules tuberculeux, comme les granulations qui en dérivent, se forment autour des vaisseaux. On comprend donc bien que le bacille tuberculeux se localise sur le parenchyme richement vascularisé du tractus uvéal. Mais comment se fait-il que la tuberculose envahisse les tissus avasculaires comme la cornée ? Panas explique ce fait par la néoformation de capillaires autour desquels viennent se grouper les éléments tuberculeux.

Au niveau de l'iris, sous l'invasion des bacilles de Koch, on a une infiltration énorme de leucocytes, les cellules endothéliales qui tapissent les deux membranes limitantes de l'iris se mettent à proliférer. « Toutes ces cellules, de plates qu'elles étaient deviennent turgides, cubiques ou polygonales, dit Cornil, et on assiste à la formation de follicules tuberculeux. » Ceux-ci sont constitués, là comme partout ailleurs, du centre à la périphérie, par une cellule géante, des cellules épithélioïdes, des cellules lymphoïdes.

Plusieurs follicules constituent la granulation grise, plusieurs granulations se fusionnent pour former un tubercule cru. A la périphérie, s'organise une barrière plus ou moins épaisse de tissu fibreux. Ce processus

de sclérose primitive l'emporte-t-il sur la caséification ? Le nodule tuberculeux guérit. Est-ce au contraire la caséification qui triomphe, alors elle gagne excentriquement toute la surface du nodule. Celui-ci prend une coloration jaunâtre, se ramollit ; il devient en même temps envahissant ; il s'étend dans la chambre antérieure. Il atteint l'angle irido-cornéen, où il rencontre le tendon du muscle ciliaire, qui forme barrière à son extension de ce côté (Lagrange, *Soc. d'Oph.*, 1898). Il passera dans le système trabéculaire scléro-cornéen et le canal de Schlemm, et, après avoir respecté l'espace supra-choroïdal, viendra émerger au dehors, sous forme de fungus, en perforant le limbe scléro-cornéen, le plus souvent à la demi-circonférence inférieure. Dans certains cas, ce processus envahissant ne connaît plus de bornes ; les procès ciliaires, le ligament supérieur, l'hyaloïde, le corps vitré sont envahis. Cette forme grave s'observerait principalement chez les enfants, d'après van Duyse ; et, chose remarquable, la maladie évolue presque sans douleurs.

Formes cliniques.

La tuberculose de la cornée succède à une tuberculose de l'iris ou du corps ciliaire, dont on a pu, avant l'apparition du trouble cornéen, constater l'existence. Gradenigo, rapportant un cas de bacillose irienne, indique la participation de la cornée au processus morbide. Perls, Weiss, Baumgarten, Pari-

naud, Panas, Gayet publièrent des observations analogues.

Les lésions anatomiques ne diffèrent pas des lésions tuberculeuses ordinaires : les nodules apparaissent, s'agrandissent, jusqu'à soulever l'épithélium ; puis ils se reproduisent, en provoquant la formation autour d'eux de jeunes colonies secondaires. Ces colonies se réunissent entre elles et finissent par s'ulcérer. L'ulcération peut se déterger, se cicatriser et la guérison survient, mais au prix d'une large perte de substance cornéenne.

A côté de cette forme, il en est d'autres plus ou moins atypiques ; les ulcérations revêtent une allure phagédénique, au point de détruire la presque totalité de la cornée et de la perforer.

En 1895, M. Chesnau et Dianoux (*Soc. d'Oph.*, Paris, 1895) rapportèrent quelques observations intéressantes où jamais il ne se produisit d'ulcération. Dans cette forme, qu'ils appellent scléro-kératite bacillaire, on remarque une éruption de petites tumeurs gris jaunâtres, se produisant sur la sclérotique et la cornée. Ces nodules sont noyés dans une atmosphère uniforme et ont une tendance marquée à la récurrence et à l'extension.

Certains ophtalmologistes considèrent volontiers comme tuberculeuses les kératites interstitielles, dont la nature spécifique ne peut être établie par les antécédents et l'examen somatique. « C'est une habitude regrettable, dit Poulard, qui est la cause d'un grand nombre d'erreurs et de désastres. La kératite inters-

titielle tuberculeuse reste une affection exceptionnelle. »

Certains auteurs, Péchin entre autres, distinguent deux variétés de tuberculose uvéale antérieure : une forme généralisée ou miliaire, dans laquelle les nodules apparaissent un peu partout, et une forme localisée, où l'infection est dicrète et circonscrite.

La première variété serait une forme grave ; ce serait celle qu'on rencontre par exemple dans la méningite tuberculeuse. La seconde serait relativement bénigne et susceptible de guérison. Nous nous rangerons à la classification de Lagrange et nous distinguerons :

A) L'INFILTRATION TUBERCULEUSE DE L'IRIS

Dans ce cas, nous avons un iris augmenté de volume, augmentation siégeant dans les couches vasculaires. Le processus morbide se produit d'une façon insidieuse, lente, sans phénomènes inflammatoires marqués. Rebelles à tout traitement, et particulièrement au traitement antisyphilitique, ces iritis se reconnaîtront à la fréquence des autres accidents tuberculeux concomitants. Ils pourront précéder l'apparition de tubercules ou de granulations.

B) FORME MILIAIRE

Dans cette variété, on voit apparaître sur l'iris de petits nodules blanc grisâtre ou jaunâtres et cuivrés (Panas). Ils sont au nombre de trois ou quatre, quelquefois plus. Leur dimension est variable, environ la grosseur d'une tête d'épingle. Ils siègent de pré-

férence vers le bord adhérent de l'iris, quoique on en rencontre au milieu. L'inflammation irienne s'accompagne des signes ordinaires de l'iritis : le malade se plaint de photophobie, douleurs périorbitaires. Ces signes sont généralement peu intenses. On constate à l'examen une injection périkeratique. La maladie peut s'arrêter là ; mais souvent, cette éruption miliaire n'est que le symptôme oculaire d'une granulie méningée. C'est de cette forme que Walter Jessop disait qu'il n'avait jamais vu un malade en guérir (Lagrange).

C) TUBERCULES CONGLOMÉRÉS

Les néoplasies tuberculeuses augmentent de volume ; on en voit plusieurs se souder, pour constituer un tubercule unique. Il peut exister plusieurs tubercules à un stade d'évolution différent ; mais, généralement, on n'en constate qu'un seul. Ce tubercule solitaire siège sur l'iris ou sur le corps ciliaire. C'est une masse charnue, un peu vascularisée à sa superficie. On se croirait en face d'un néoplasme.

Wirchow a observé des cas semblables et après étude anatomique de ce néoplasme, il a constaté les caractères du tissu tuberculeux. Voilà pourquoi de Graefe décrivit ce nodule solitaire sous le nom de granulome. Cette prolifération tuberculeuse tend à envahir l'angle irido-cornéen. C'est à ce moment que l'œil devient douloureux (Lagrange). Son extension en arrière dépasse rarement le corps ciliaire. En avant, la chambre antérieure est complètement envahie. Il se produit des hémorragies, ce que M. le

Professeur Rollet avait appelé des « hémoptysies » de l'œil. La tumeur ne tarde pas à perforer la coque sclérale, laissant le champ ouvert pour toutes les associations microbiennes qui viennent alors compliquer le processus infectieux bacillaire.

Il peut arriver, par hasard, que la masse bourgeonnante s'arrête dans son développement, mais l'aboutissant le plus ordinaire est la phtisie du globe, si toutefois le malade n'est déjà mort de généralisation tuberculeuse, granulie ou méningite. L'énucléation, pratiquée à ce stade ultime, n'empêche pas ce dénouement fatal.

CHAPITRE III

L'Hypopyon tuberculeux

Dans une publication parue à la *Revue générale d'Ophtalmologie* du 31 octobre 1904, M. le Professeur Rollet avait attiré l'attention sur une variété d'hypopyon se produisant dans la syphilis de l'iris. Il rapportait deux cas. Dans le premier, il s'agissait d'une femme de 47 ans, atteinte de syphilides cutanées et muqueuses. Une masse jaunâtre remplissait la chambre antérieure de l'œil droit, effleurant le rebord pupillaire ; l'iris était décoloré. On avait obtenu une guérison rapide, à la suite de frictions à l'onguent napolitain et d'ingestion de 6 gr. d'iodure de potassium par jour.

Le deuxième cas est celui d'une femme avec un chancre de la joue transformé in situ en une grosse papule secondaire, avec adénopathie sous-maxillaire. A l'œil gauche, on trouvait une masse jaunâtre, avec les principaux signes de l'hypopyon.

Celui-ci disparut bientôt, sous l'influence du traite-

ment. M. le Professeur Rollet avait appelé pseudo-hypopyon cet épanchement gommeux se produisant dans la chambre antérieure. Ce terme de pseudo-hypopyon était justifié pour distinguer l'épanchement dû à une suppuration franche de l'iris de l'épanchement dû simplement à la liquéfaction d'une gomme. Cette discrimination entre l'hypopyon vrai et le pseudo-hypopyon a une importance au point de vue du traitement et du pronostic de l'affection. « L'inflammation de l'iris, qui s'accompagne de la formation, dans la chambre antérieure, d'un hypopyon, est traitée, depuis des siècles, ainsi que toute suppuration, par l'évacuation du pus, ponction ou incision, et, cependant, de même qu'une gomme sous-cutanée fluctuante peut en imposer pour un abcès, de même la nature puriforme, demi-fluide, qui n'est pas du pus, mais du ramollissement gommeux, peut, au travers de la cornée transparente, faire songer au pus banal de l'hypopyon. En un mot, il existe un épanchement gommeux, qui guérit rapidement par le seul traitement général de la syphilis » (Rollet).

C'est un cas superposable aux précédents ; mais, dans le domaine de la tuberculose de l'iris que nous rapportons ici, Il s'agit d'une jeune fille qui se présente à la clinique avec une masse jaunâtre siégeant dans l'angle irido-cornéen et un hypopyon à la partie inférieure de la chambre antérieure de son œil droit. Cette malade fut traitée sans résultat par la médication iodurée ; son Wassermann est négatif. On peut écarter la syphilis. On fait alors le diagnostic de lésions tuberculeuse d'autant plus volontiers qu'elle

est suspecte au point de vue pulmonaire, l'auscultation révélant de l'induration des sommets.

Nous avons cherché, dans la littérature ophtalmologique, quelques cas se rapprochant de celui observé par nous, mais malgré que les observations de tuberculose de l'iris soient déjà nombreuses, nous n'en avons trouvé que deux qui soient comparables à la nôtre. Le premier cas signalé est dû à Parinaud. Cet auteur constata chez un de ses malades présentant une tuberculose de l'iris un épanchement dans la chambre antérieure formant hypopyon. Il fut frappé par les caractères très particuliers de cet épanchement. « Ce n'est pas un hypopyon proprement dit, « qui s'accompagne presque toujours d'une réaction « intense, mais un dépôt de matière tuberculeuse » dû à la fonte des néoplasies. Nous donnons ci-dessous cette observation, qui est très belle et qui fut rapportée par Parinaud à la Société de Chirurgie, en 1880. Nous la faisons suivre d'une troisième que nous avons relevée dans la thèse de H. Lagrange sur « la tuberculose du tractus uvéal ».

Wagenmann, dans son travail inaugural de 1883, s'était préoccupé aussi de l'hypopyon qui se produit dans les iritis tuberculeuses. A propos d'un malade dont la chambre antérieure était remplie par un gros épanchement, il dit ceci : « Il serait d'un intérêt tout spécial de savoir jusqu'à quel point le bacille tuberculeux prend part à la suppuration » ? Wagenmann fit un prélèvement de pus chez son malade ; l'ensemencement donna une culture de staphylocoques blancs. On peut admettre, dans ces conditions, qu'il

s'agissait d'une infection associée. Voici, du reste, l'opinion de Wennemann, de Louvain, sur cette question :

L'altération des vaisseaux artériels, autant que l'influence toxique des poisons sécrétés par le bacille de Koch, amènent la dégénérescence caséuse des parties anémiées au centre de la masse tuberculeuse. Le processus de caséification est rare d'ailleurs dans l'intérieur de l'œil tuberculeux. Un œil atteint d'iritis tuberculeuse présente assez souvent un petit hypopyon cyclitique. Il peut aussi se produire, dans la chambre antérieure de l'œil atteint de tuberculose, un hypopyon vrai, réellement purulent. Il est possible que le bacille de la tuberculose produise à lui seul une inflammation purulente dans son voisinage, mais il est plus probable que, dans l'hypopyon vrai, il ne s'agisse plus de tuberculose pure, mais d'une infection mixte. Des microbes pyogènes vulgaires, staphylocoques, streptocoques ou autres, peuvent arriver par voie sanguine sur l'iris tuberculeux, s'y arrêter et trouver sur le terrain malade un milieu de culture favorable à leur pullulation.

Dans les cas d'infection mixte, on voit les symptômes inflammatoires s'accroître. L'iritis tuberculeuse modifie son caractère traînant, pour évoluer rapidement, comme les iritis ordinaires à marche aiguë.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Clinique du Professeur ROLLET)

Tuberculose granuleuse de l'iris. Hypopyon tuberculeux

A... Hélène, 24 ans, employée des Postes, originaire des Basses-Alpes, entrée dans le Service le 12 octobre 1925.

La maladie a débuté vers le mois de mai par des troubles oculaires marqués par une baisse de la vision et l'apparition d'un point blanchâtre sur l'iris droit, vers 2 heures.

Dans les antécédents héréditaires, on ne relève rien.

Ses parents sont en bonne santé, elle a 3 frères et 2 sœurs également bien portants.

La malade nous dit avoir été très asthénisée en avril 1925, elle ne toussait cependant pas. M. le Docteur Rebattu l'examina alors et diagnostiqua une induration des sommets. Traitée au point de vue oculaire par un oculiste d'Aix-en-Provence.

On lui fit un Wassermann qui fut négatif.

Le traitement ioduré ne donna du reste aucun résultat.

Actuellement, au Gullstrand, on remarque : une grosse masse du volume d'une tête d'épingle en verre collée dans l'angle irido-cornéen de l'œil droit; vers 2 heures, synéchies postérieures, gros précipité blanchâtre sur la face postérieure de la Descemet, vascularisation profonde la cornée et troubles diffus profonds. Toutes ces lésions siègent uniquement dans la moitié inférieure; il n'y a pas de granulations visibles en dehors de la grosse masse signalée plus haut.

On note un *hypopyon* à la partie inférieure, de 5 à 7 heures.

Le 30 septembre 1925, on fait à la malade deux injections de tuberculine sans provoquer de température. La tuberculinothérapie a été arrêtée pour la radiothérapie.

Le 23 septembre 1925 : première séance.

Le 28 septembre 1925 : deuxième séance.

Le 30 septembre 1925 : troisième séance.

Le 6 octobre : Depuis la dernière séance de radiothérapie, l'amélioration est manifeste, l'hypopyon a diminué, le tuberculome semble un peu flétri, aplati et diminué de volume, les lésions cornéennes sont stationnaires.

ODV = $1/6$.

Le 14 octobre : toujours hypopyon léger.

V = $1/4$.

OBSERVATION II

(PARINAUD)

Granulome de l'iris avec hypopyon tuberculeux

Enfant de 12 ans, jouissant jusqu'alors de bonne santé, le père est mort phthisique et la mère est bien portante.

L'affection débute par un affaiblissement de la vue, à gauche. A l'examen, on constate : une infiltration blanchâtre de la cornée occupant la moitié inférieure. Cette altération est secondaire et s'est développée dernièrement; la lésion primitive siège sur l'iris. On observe plusieurs petits tumeurs dont la plus grosse siégeant sur le bord libre de l'iris du côté temporal a quatre ou cinq fois les dimensions d'une tête d'épingle.

A la partie supérieure, existent deux autres tumeurs juxtaposées siégeant l'une près du bord libre, l'autre près du bord adhérent. A l'éclairage oblique on distingue beaucoup d'autres petites saillies.

Santé générale bonne.

Indolence complète de l'affection.

Un peu plus tard les tubercules volumineux qui proéminaient dans la chambre antérieure se sont affaissées et ont

fini par disparaître pendant que l'épanchement de la chambre antérieure augmentait. Ces néoplasies ont donc suivi le travail de régression que l'on observe dans les productions semblables des autres organes et sans aucun doute l'épanchement de la chambre antérieure était le résultat de la fonte du tubercule. Ce n'est donc pas un *hypopyon* proprement dit qui s'accompagne presque toujours d'une réaction intense, mais un dépôt de matière tuberculeuse, qui a provoqué sur la face postérieure de la cornée, avec laquelle il est en contact, une vascularisation assez abondante.

D'autres tubercules se sont successivement développés dans l'iris sans acquérir le même développement que les précédents. Dans les premiers jours du mois d'août 1879, il s'est produit dans la chambre antérieure un épanchement sanguin qui ne s'est pas mélangé aux dépôts tuberculeux et s'est résorbé dans l'espace de 15 jours.

La vision est totalement perdue. L'œil est en voie d'atrophie avec une légère diminution de sa consistance sans que le malade ait jamais souffert. L'état général est satisfaisant; on ne trouve ni dans les poumons, ni dans les autres organes aucun symptôme qui fasse songer à la généralisation du tubercule. Le malade a refusé l'enucléation.

OBSERVATION III

(LAGRANGE)

Tuberculome perforant du segment antérieur Hypopyon mixte ?

Il s'agit d'un enfant de 5 ans, Edouard B..., amené à la consultation de Lariboisière le 17 avril 1923 parce que depuis 15 jours son œil droit est rouge, qu'il éprouve un peu de photophobie et que sa mère a remarqué l'apparition sur l'iris d'un point rougeâtre vers dix et onze heures, exactement situé dans l'angle irido-cornéen.

Depuis 4 jours, la petite masse accolée à l'iris, dans l'angle irido-cornéen, est devenue plus volumineuse et d'un aspect

granuleux, à reflet jaunâtre. A son niveau se produit un exsudat qui descend en coulée vers la chambre antérieure et réalise un dépôt en *hypopyon* de 2 à 3 millimètres.

La vision pour l'œil droit paraît réduite à la perception lumineuse. Au point de vue général, on note que c'est un enfant immobilisé dans un corset de plâtre pour mal de Pott depuis un mois, dans ses antécédents que son père est mort de méningite tuberculeuse.

Le 29 *avril*, l'exsudat et l'*hypopyon* sont légèrement augmentés et la tension du globe s'est élevée.

Le 7 *mai*, la chambre antérieure est encombrée par un exsudat abondant. Au niveau du limbe scléro-cornéen, se constitue une ectasie au niveau de laquelle la substance caséuse n'est plus recouverte que par la conjonctive rouge. Enucléation pratiquée, suites opératoires bonnes.

CHAPITRE IV

Diagnostic de l'Hypopyon tuberculeux

L'hypopyon tuberculeux a un début insidieux, lent, aphlegmasique assez caractéristique. Au commencement, on peut avoir des signes d'iritis simple plus ou moins atténués. Le malade accuse une baisse de l'acuité visuelle ; il a la sensation de brouillard devant les yeux, avec douleur légère au niveau du globe. Ces symptômes ne pourront être confondus avec les symptômes violents de l'hypopyon aigu, qui s'accompagnent de réactions générales.

L'examen de la chambre antérieure montre qu'elle est encombrée par une liquide pyoïde ressemblant au pus de l'hypopyon banal que l'on rencontre dans l'ulcère de la cornée ; mais on ne constate pas de lésion de ce genre au niveau de cette membrane. Cet hypopyon présente néanmoins un caractère un peu

particulier ; il est peu mobile, bourbillonneux, granuleux ; sa forme est un peu irrégulière à sa ligne supérieure : « Il n'est pas en tranche d'orange », comme dans l'hypopyon banal.

L'iris peut être recouvert d'exsudats, mais la pupille ne présente pas l'immobilité que l'on rencontre dans les affections aiguës ; elle se dilate par l'atropine. L'iris présente généralement des masses tuberculeuses. Dans l'observation de Parinaud, on en remarquait plusieurs. Chez notre malade, on trouvait une grosse néoplasie bacillaire siégeant dans l'angle irido-cornéen. La cornée est ordinairement modifiée par une vascularisation anormale ; il se dépose des précipités blanchâtres sur la face postérieure de la membrane de Descemet.

Nous voyons donc par ce qui précède que le processus chronique de l'hypopyon bacillaire ne pourra pas se confondre avec le processus aigu de l'hypopyon infectieux. Il en est de même pour les infections mixtes. Il n'est pas impossible qu'un microbe pyogène vulgaire vienne se développer sur un iris déjà atteint par le bacille de Koch. Mais on aura alors vite fait de reconnaître cette complication, car l'aspect clinique change brusquement ; comme dit Venneman, l'iritis tuberculeux modifie son caractère traînant pour prendre une allure aiguë.

Mais il est une autre variété d'hypopyon à évolution lente, chronique, qui nous tiendra plus longtemps en échec pour son diagnostic ; c'est le pseudo-hypopyon syphilitique. Nous savons, depuis que M. le Professeur E. Rollet nous l'a montré, que l'iritis gom-

meux syphilitique peut donner lieu à un ramollissement de ces gommes, qui se déposent en hypopyon dans la chambre antérieure de l'œil. Nous serons, dans certains cas, très embarrassés pour différencier cette affection syphilitique de l'affection tuberculeuse qui emprunte sa physionomie. Cependant, le diagnostic est des plus urgent, car, dans le premier cas, la thérapeutique fait merveille et on assiste à une véritable fonte des lésions oculaires, sous l'influence de l'iodure de potassium.

Quels éléments vont donc nous permettre de baser notre diagnostic ? La situation et l'aspect des néoformations sont-elles de nature à nous éclairer ? Fuchs prétend que les gommes syphilitiques ne siègent que sur le bord pupillaire ou ciliaire de l'iris. Les tubercules, d'autre part, présenteraient une vascularisation autour d'eux qu'on ne trouve pas dans les gommes. Voilà, certes, des caractères dont on pourra tenir compte ; mais, comme l'indique Parinaud, si les formes typiques sont assez faciles à distinguer, les formes intermédiaires sont presque impossibles à différencier. Les paralysies oculaires, la chorio-rétinite, la choroïdite antérieure, avec périphlébite rétinienne, les taches pigmentaires, la papillite, le strabisme, la kératite parenchymateuse ont été signalés par Fournier, Hirschberg, Hutchinson, Alexander, Fuchs, Antonelli.

C'est surtout sur des signes généraux tirés de l'examen somatique du sujet et sur les commémoratifs, que l'on pourra poser le diagnostic, les signes locaux étant par trop inconstants.

L'âge du malade peut donner déjà quelques indications. La tuberculose oculaire frappe particulièrement l'enfant et l'adolescent et se voit rarement après la trentième année. Mais on peut prendre la syphilis à tout âge ou naître syphilitique. Un interrogatoire très serré du sujet sur les accidents tuberculeux ou spécifiques qu'il aura pu présenter s'imposera. On s'informerait sur la possibilité d'un chancre, roséole, plaques muqueuses, céphalée, fausse-couche, etc. Dans les cas cités par M. le Professeur Rollet, la syphilis était de date récente, les gommès de l'iris s'étaient produites d'une façon précoce. Dans la première observation, en effet, il s'agit d'une femme chez laquelle les lésions oculaires, gommès et hypopyon, s'étaient produites alors qu'elle présentait des syphilides cutanées et muqueuses. Dans la deuxième observation, la malade avait un chancre syphilitique de la joue, datant de 5 mois, en voie de guérison, mais transformé *in situ* en une grosse papule secondaire.

Malgré cela, le diagnostic ne sera pas toujours aisé et, en cas de doute, on devra toujours commencer par administrer au malade un traitement antisyphtique. Souvent, on sera surpris, agréablement surpris, de voir les lésions disparaître sous l'action de l'iode de potassium ou des sels d'arsenic : « *Naturam morborum ostendunt curationes* ». D'autre part, il n'est pas interdit à un tuberculeux d'attraper la syphilis.

Il est d'autres éléments de diagnostic dans les méthodes de laboratoires que nous devons signaler. On

pourra se servir de l'inoculation au cobaye de l'humour aqueuse de l'œil suspect, comme l'ont pratiqué Gourfein, Morax et Chailloux. Mais les résultats sont longs à attendre. Le sérodiagnostic de Courmont et d'Arloing, l'ophtalmo-réaction ou la cuti-réaction seront susceptibles également de rendre des services.

CHAPITRE V

Pronostic

La question du pronostic de l'hypopyon bacillaire est intimément liée à la question du pronostic de la tuberculose oculaire. On doit envisager, à ce propos, l'avenir du malade au double point de vue local et général.

Péchin avait admis deux formes de tuberculose du segment antérieur de l'œil. L'une où les lésions restant localisées sont susceptibles de régression ; l'autre où les lésions évoluent très rapidement et amènent la perforation de la coque oculaire avec issue au dehors d'un fungus volumineux.

Eperon considère également deux formes : une subaiguë, attaquant avant tout les jeunes personnes et menant rapidement vers la destruction de l'œil ; et une autre forme évoluant lentement, survenant de préférence chez les personnes âgées et présentant la possibilité d'amélioration ou de régression.

On ne peut se fier aux statistiques allemandes pour

se faire une opinion sur la question. On doit même les écarter systématiquement, comme le montrent MM. Rollet et Colrat, en particulier celle de von Hippel, qui avait fait naître tant d'espoirs sur la tuberculinothérapie. Cet auteur donne une statistique globale de 243 cas de tuberculose oculaire, avec 75 % de guérisons par la tuberculine. Si l'on considère que, sur ces 243 cas, on compte 115 affections cornéennes banales, 40 iritis type inflammatoire simple et 17 choroïdites banales, on se rend compte qu'il s'agissait de lésions dont l'étiologie tuberculeuse n'était pas prouvée et qui auraient vraisemblablement guéri sans tuberculinothérapie.

Liebrecht rapporte une statistique également célèbre. Mais elle est beaucoup plus sombre que la précédente. Sur 43 cas de tuberculose irienne, 38 peuvent être utilisés au point de vue du pronostic éloigné : 14 malades sont morts de méningite tuberculeuse, 17 ont présenté ultérieurement des tuberculoses de divers organes, 7 seulement sont guéris. L'auteur insistait sur le point que parmi les 14 sujets morts de méningite tuberculeuse, on comptait 10 enfants et il terminait en fixant un pronostic vital plus sombre pour l'enfant que pour l'adulte.

Fage a publié, en 1909, une statistique très intéressante. Sur 112 cas recueillis dans la littérature, 35 ont eu une thérapeutique médicale, avec 30 guérisons, 3 cas ultérieurement aggravés, 1 décès. Les 73 autres malades furent soumis à un traitement chirurgical : excision partielle de tubercules dans 10 cas, avec 8 guérisons ; 2 atrophies oculaires con-

sécutives. L'énucléation, pratiquée dans 61 cas donne 7 morts par méningite tuberculeuse ; les 54 autres cas sont suivis de guérison.

Dans la statistique de M. le Professeur Rollet, sur 18 cas, on note un enfant de 8 mois mort rapidement de méningite tuberculeuse après l'énucléation ; une autre malade est morte de diphtérie maligne survenue au cours du traitement ; on dut pratiquer l'énucléation dans 10 cas ; les autres malades ont guéri par la radiothérapie ou des traitements divers. On a eu les résultats éloignés dans 5 cas : 2 malades restaient guéris trois ou quatre ans après ; 2 autres énucléés, l'un à 6 ans, l'autre à 12, étaient en bonne santé, le premier six ans après l'énucléation, le second 19 ans.

La guérison locale n'est pas surprenante. MM. Rollet et Arnaud, dans leurs expériences sur la tuberculinothérapie oculaire, ont constaté que, chez certains animaux témoins inoculés et non traités, les lésions tuberculeuses guérissent spontanément. Trop souvent, l'évolution se fait vers le tuberculome progressif avec perforation ; l'énucléation devient alors obligatoire, pour éviter la généralisation. Les 12 malades de H. Lagrange ont dû être énucléés.

Que devient l'autre œil, quand il y en a un atteint par le processus tuberculeux ?

La plupart des auteurs admettent que l'affection reste unilatérale ; mais il peut arriver que le second œil se prenne au bout d'un certain temps, pouvant aller jusqu'à plusieurs années. On peut observer, d'un côté des lésions spécifiques (tubercules miliaries

ou tuberculome confluent), et de l'autre une iritis du type inflammatoire simple, plastique ou séreux.

MM. Rollet et Colrat citent le cas d'une petite malade de 12 ans, dont ils durent énucléer l'œil gauche pour un tuberculome perforant, qui fit très rapidement une tuberculose cornéenne simple de l'autre œil, avec iritis banale qui évolua en cinq mois vers la guérison.

Pour ce qui en est du pronostic *quoad vitam* de la tuberculose kérato-irienne, il est toujours réservé et, d'une façon générale, plus grave chez l'enfant que chez l'adolescent ou l'adulte. Chez les jeunes sujets, en effet, on doit toujours redouter une généralisation soit méningée, soit granulique.

Cette terminaison fatale peut se voir dans la simple tuberculose inflammatoire de l'iris, comme Fonsagrives, Rollet et Dor l'ont signalé ; mais elle survient surtout dans les formes nodulaires et dans le tuberculome perforant. On a accusé l'énucléation de disséminer les germes dans le torrent circulatoire et de provoquer ainsi la généralisation. En réalité, nous savons aujourd'hui que tout malade atteint de tuberculose kérato-irienne est porteur d'un foyer profond susceptible de déclancher une méningite ou une granulie. Il ne faut pas néanmoins être trop pessimiste, car ces terribles complications sont moins fréquentes qu'on ne le dit. MM. Rollet et Colrat ne les ont observées qu'une fois chez 18 malades ; il s'agissait d'un enfant de 8 mois.

CHAPITRE VI

Traitement

Les méthodes thérapeutiques les plus diverses, les procédés les plus variés ont tour à tour été employés dans ces dernières années pour lutter contre la tuberculose oculaire. Ces méthodes, tant médicales que chirurgicales, ont donné chacune de bons résultats entre les mains des auteurs qui les ont préconisées ; mais elles n'ont pas toutes la même valeur pour tous les cas considérés : il y aura lieu de faire preuve d'éclectisme. Il faudra que le médecin choisisse dans l'arsenal qui est à sa disposition la thérapeutique la plus appropriée à la forme clinique qui est proposée à ses soins.

Nous sommes en présence de tuberculose ; or, dans toute forme de tuberculose, on ne saurait donner trop d'attention à l'état général. On ne négligera pas de mettre le malade dans les conditions hygiéniques les plus favorables pour permettre à son organisme de lutter contre le bacille tuberculeux. La cure d'air, la suralimentation, la médication antituberculeuse

ordinaire feront l'objet de prescriptions spéciales. Abadie dit le plus grand bien de l'huile de foie de morue et de l'iodogénol. Panas donne à l'intérieur l'iodoforme, à la dose quotidienne de 0,20 centigrammes. Quint conseille la créosote à l'intérieur : 30 à 75 centigrammes par jour.

Pour le traitement local, on a préconisé l'injection sous-conjonctivale de formol à 1/100. On rapporte des cas de guérisons.

Haab et Wael ont introduit de l'iodoforme dans la chambre antérieure de l'œil ; ils ont publié des succès obtenus à l'aide de ce procédé.

En 1901, Koster propose les injections d'air dans la chambre antérieure. En 1902, son élève, Félix de Leiden démontre que ceci revient à faire, pour la tuberculose de l'iris, ce que Spencer Wells a par hasard découvert pour la tuberculose péritonéale.

Voici sa méthode schématiquement. Après avoir fait l'asepsie de la région, on ponctionne la chambre antérieure et on aspire l'humeur aqueuse. On insuffle ensuite, avec une seringue de Pravaz, de l'air filtré sur du coton. L'évacuation de l'humeur aqueuse diminue la tension et provoque une hyperémie de tout le segment antérieur de l'œil. Sous l'action de l'air, on voit les tubercules s'atrophier et régresser.

En 1901, Koster rapporta ainsi plusieurs cas de guérison, l'une après trois séances, l'autre après six séances. Rohmer, qui a employé cette méthode, a observé lui aussi des résultats intéressants.

A côté de ces petits moyens, il y a les procédés vraiment chirurgicaux. Les premiers auteurs qui se

sont trouvés en présence d'une tuberculose intra-oculaire ont procédé à l'extirpation du tubercule. Dès 1889, Terson communique à la Société d'Ophtalmologie de Paris un cas d'excision de tubercule suivie de succès. Malheureusement, cette opération n'est valable que dans des cas très rares. Elle n'est possible, en effet, que dans les cas où l'on a un tubercule isolé, ce qui est loin d'être la règle.. D'autre part, la tuberculose s'étend souvent bien plus en arrière qu'on ne le pense, et on ne peut enlever toutes les lésions. En outre, on a signalé des récidives et même des cas où l'iridectomie a accéléré la marche de la maladie.

Dans les cas graves, où le tubercule a une marche envahissante, où la vision est perdue, il n'y a qu'un traitement, c'est l'énucléation. Il faut débarrasser au plus tôt l'organisme d'un foyer très dangereux, qui fait courir au malade des risques de généralisation. Malgré tout ce qu'on a pu dire, la proximité des méninges hantera toujours l'esprit du clinicien. Cette méthode radicale a été combattue. On a dit, Rogmann en particulier, que l'énucléation exposait le malade au danger d'inoculation par les voies circulatoires, mais la majorité des auteurs se range à l'énucléation. Il est incontestable que dans les processus à marche rapide l'énucléation, faite à temps voulu, arrête l'évolution tuberculeuse — un grand nombre d'observations le prouvent — si la tuberculose est cliniquement primitive. Si elle est secondaire, on devra se souvenir qu'il faudra, comme le dit Trelat, supprimer par l'exérèse la localisation qui aggrave l'état général.

Après la découverte de la tuberculine par Koch, on s'est servi de ce moyen thérapeutique en ophtalmologie. Dès 1897, Zimmermann réussit à guérir un cas de tuberculose oculaire par cette méthode. Les résultats défavorables que l'on obtenait jusqu'alors dans le traitement de la tuberculose oculaire amenèrent von Hiffel et Schiek, de 1900 à 1908, à établir un procédé de tuberculinothérapie basé sur l'emploi de doses très faibles et très longtemps prolongées. Ces auteurs se servent de la tuberculine de Koch modifiée, c'est-à-dire de la tuberculine T. R.

Voici leur technique : Après avoir soigneusement pris la température de leur malade, la veille et le jour, on procède à la première injection de 1/500 milligramme de substance sèche. On renouvelle les injections tous les deux jours, en ayant soin de prendre la température régulièrement toutes les deux heures. On augmente la dose à chaque injection de 1/500 milligramme. Il ne faut renouveler l'injection que quand la température est revenue normale. Une fois la dose de 1/50 milligramme atteinte, c'est-à-dire après dix injections, on augmente la dose de 1/50 milligramme. A chaque nouvelle injection à partir de 10/50 milligramme, on peut augmenter de 4/50 à 5/50 milligramme chaque fois. Tout ceci, bien entendu, tant que la température reste normale. Si elle monte au-dessus de 38°, on n'augmente pas la dose. Von Hippel conseille de ne pas dépasser 1 milligramme de substance sèche. On doit continuer les injections longtemps, jusqu'à ce que tous les nodules soient remplacés par du tissu cicatriciel, que la néo-

formation vasculaire ait regressé, que les exsudats de la face postérieure de la cornée aient disparu. Dans certains cas, le traitement a duré six mois.

Von Hippel et Schiek eurent des succès remarquables par cette méthode : 75 % de guérisons. Nous avons vu, en traitant du pronostic, ce qu'il faut penser de leurs statistiques. Néanmoins, cette thérapeutique a eu des résultats assez intéressants et des partisans assez nombreux et assez qualifiés pour qu'on en tienne compte et qu'on y ait recours.

Certains auteurs, en France, ont obtenu des guérisons avec la tuberculine. M. Dor, par exemple, a soigné une vingtaine d'iritis par la tuberculine ; il n'a pas souvenir d'un seul cas qui n'ait été guéri ou très amélioré (Soc. d'Oph., Lyon, 1914). A la Clinique de M. le Professeur Rollet, la tuberculinothérapie suivant la méthode de Hippel sur des tuberculoses oculaires incontestables n'a donné que des résultats médiocres et irréguliers.

A côté de la tuberculinothérapie, il est une autre thérapeutique d'ordre physique, qui compte à son actif déjà beaucoup de succès et sur laquelle on fonde beaucoup d'espoirs : c'est le traitement de la tuberculose oculaire par les rayons X.

Le premier cas d'iritis bacillaire traité par les rayons X a trait à une jeune fille de 22 ans, entrée à la Clinique de M. le Professeur Rollet en février 1922 et qui fut traitée au service radiologique de la Clinique, dirigée par le Docteur Malot, qui obtint, par ce procédé, la guérison de sa malade.

Si l'iris, en raison sans doute de sa vascularisation,

est assez fréquemment lésé par le bacille tuberculeux, on sait, d'autre part, que c'est la région de l'œil la plus sensible aux rayons.

Dans un article sur la radiothérapie en ophtalmologie, paru au *Journal de Médecine de Lyon*, en mars 1923, M. le Professeur Rollet ajoute au cas précédent deux autres cas de tubercules de l'iris guéris par l'irradiation. Le premier cas est vraiment remarquable. Il s'agissait d'une cécité par tuberculose de l'iris et de la cornée. « Le succès a dépassé nos espérances, dit le Professeur Rollet ; nous comptions sur une amélioration, nous avons obtenu une guérison, qui se maintient une année après. »

L'œil, du fait de la transparence de ses milieux nous présente l'avantage de pouvoir facilement déceler la moindre altération tissulaire, de la voir naître, croître ou guérir. A l'œil nu, à la loupe, au microscope de Gullstrand allant jusqu'au grossissement 103, nous regardons les détails du nodule tuberculeux gris ou jaune. On peut donc s'attaquer à la lésion dès son apparition, alors qu'elle est infime. Le tubercule cru, la tuberculose à ses débuts, avec frontières nettes, l'édification bacillaire irienne non caséifiée, avec exsudation fibrino-leucocytaire de voisinage, constituent les formations qui peuvent régesser en quelques séances de radiothérapie.

L'hypopyon bacillaire nous paraît être une forme clinique particulièrement justiciable de ce traitement par les rayons X. On se gardera bien de pratiquer une incision de la cornée pour évacuer la collection purulente. Si le vieil adage : la tuberculose

n'aime pas le bistouri, est vrai, c'est bien dans ce cas-là. Notre malade présentait une tuberculose à marche lente. Quoiqu'elle se soit présentée à la clinique six mois seulement après le début de son affection, on l'a traitée par la radiothérapie. Après cinq séances, l'amélioration était manifeste ; l'hypopyon avait diminué ; le tuberculome semblait un peu aplati, flétri et réduit de volume.

La méthode a été employée en Allemagne par quelques auteurs : Seefelder, Jendralski, Hessberg, Scheerer de Tübingen. Dans un article paru en août 1925, à la *Klinische Monatblätter für Augenheilkunde*, Scheerer dit : « Il apparaît, de nos observa-
« tions nombreuses, que la radiothérapie est un trai-
« tement efficient. Quoiqu'il y aura toujours des cas
« qui guériront par d'autres méthodes, pas un ne
« donne de résultats aussi bons et aussi rapides. Les
« nodules disparaissent en quelques jours ou quel-
« ques semaines. »

CONCLUSIONS

I. — Le terme d'hypopyon désigne la présence de pus dans la chambre antérieure de l'œil. Cet épanchement purulent est symptomatique, dans l'immense majorité des cas, d'un ulcère infectieux cornéen, si bien que l'affection est dénommée kératite à hypopyon.

II. — La tuberculose kérato-irienne peut s'accompagner aussi d'un hypopyon. La granulation irienne grise, puis jaune par caséification, pourra se compliquer d'un hypopyon de nature vraiment tuberculeuse. Nous rapportons une observation recueillie à la Clinique de M. le Professeur Rollet, où l'on note une mince lunule jaunâtre à la partie inférieure de la chambre antérieure, ne s'accompagnant ni de réaction inflammatoire, ni de douleur. Il s'agit d'un type clinique spécial, où seul le bacille de Koch paraît en cause.

Ailleurs, le tuberculome est devenu perforant ; il y a une caverne irienne largement exposée ; il s'agit donc d'un hypopyon mixte, à la fois inflammatoire et tuberculeux, symptomatique d'une tuberculose irienne ulcéro-caverneuse.

III. — On devra faire le diagnostic avec l'hypopyon inflammatoire, mais là on trouve l'ulcère cornéen avec les microorganismes qui sont en cause. Les douleurs sont extrêmement vives ; il y a un cercle péri-kératique.

On fera aussi la différenciation avec le pseudo-hypopyon syphilitique, symptomatique de gommes iriennes ramollies ; les commémoratifs, l'examen somatique et l'épreuve du traitement permettront le diagnostic.

IV. — L'hypopyon tuberculeux du type pur ne paraît pas, en général, devoir être traité directement par les méthodes chirurgicales ; il n'y a pas lieu de pratiquer une incision cornéenne, pour évacuer le pus.

Hypopyon tuberculeux et tuberculose kérato-irienne seront traités par la tuberculine, et mieux, nous semble-t-il, par la radiothérapie.

<i>Vu :</i>	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN,	ROLLET.
JEAN LÉPINE.	

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 16 Novembre 1925

Pour le Recteur et par délégation :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE. — La tuberculose oculaire et son traitement (*Soc. franç. d'opht.*, 1912).
- ALEXANDER. — Tuberculose primitive de l'iris et du corps ciliaire (*Ann. d'oculistique*, 1884).
- BEAUVIEUX. — Traitement de la tuberculose oculaire (*Soc. franç. d'opht.*, 1912).
- BERNAUER. — De l'hypopyon, son traitement (*Thèse de Paris*, 1878).
- BRILLAUD. — Tuberculose oculaire, son traitement (*Thèse de Paris*, 1906).
- CHESNAU. — Tuberculose oculaire (*Thèse de Paris*, 1905).
- DARIER. — Les tuberculines en thérapeutique oculaire (*Clinique ophtalmologique*, 1912).
- DOR. — Tuberculose inflammatoire de l'œil traitée par la tuberculose (*Soc. d'opht. de Lyon*, 1909).
- EPERON. — Etude clinique sur la tuberculose primitive du tractus uveal (*Annales d'oc.*, 1884, p. 79).
- FAGE. — Terminaison de la tuberculose irienne (*Soc. franç. d'opht.*, 1909).
- FERRÉ. — La tuberculose de l'iris, son traitement par les rayons X (*Thèse de Lyon*, 1922).
- FONSAGRIVES. — Tuberculose inflammatoire. Iritis d'origine tuberculeuse (*Thèse de Lyon*, 1922).
- GMELIN. — De hypopyo (*Thèse de Tübingen*, 1742).
- GRADENIGO. — Iritis tuberculosa (*Giornale ital. di ot.*, 1869).

- HAROLD Emmanuel. — Tuberculose oculaire (*Thèse de Paris*, 1905).
- HIRSCHBERG. — Présentation d'un cas de tuberculose de l'Iris (*Soc. de Méd. de Berlin*, mai 1889).
- KOEPLER. — Tuberculose oculaire (*Thèse de Nancy*, 1892).
- LAGRANGE. — Tuberculose du tractus uveal (*Thèse de Paris*, 1923).
- MANFREDI. — Etude clinique et histologique sur un cas de tuberculose oculaire (*Annali di Ottalmogica*, 1876).
- MORAX. — Article : Hypopyon (*in Traité d'ophtalmologie*, Tome I).
- PARINAUD. — Tuberculose irienne (*Soc. de Chirurgie*, juillet 1870).
- PANSIER. — Hypopyon. Histoire de l'ophtalmologie (*Encyclopédie franç. d'opht.* Tome I).
- PECHIN. — Tuberculose de l'iris et du corps ciliaire (*Arch. d'opht.*, 1899).
- PERLOWSKY. — Tuberculose intraoculaire (*Thèse de Genève*, 1920).
- PERRIN. — Tuberculose du segment antérieur de l'œil (*Thèse de Paris*, 1919).
- ROHMER. — Tuberculose et Tuberculine I. R. (*Soc. franç. d'opht.*, 1908).
- ROLLET et GRANDCLÉMENT. — Un cas de tuberculose irienne (*Soc. d'opht. de Lyon*, 1909).
- ROLLET et GENET. — Tuberculose de l'iris (*Soc. d'opht. de Lyon*, 1914).
- ROLLET et BUSSY. — Iritis nodulaire, radiothérapie. Guérison (*Soc. d'opht. de Lyon*, 1919-1920).
- ROLLET. — Formes cliniques de la syphilis gommeuse de l'iris (*Arch. d'opht.*, 1908).
- L'Iritis gommeux à pseudo-hypopyon (*Revue gén. d'opht.*, 1904, p. 432).
- La radiothérapie en ophtalmologie (*Journal de Médecine de Lyon* du 20 mars 1923).

SCHEERER. — Röntgenbestrahlung bei uveal tuberculose (*Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*, août 1925, p. 27).

VALUDE. — De la tuberculose de l'œil (*Soc. d'opht. d'Heidelberg*, 1887, et *Ann. d'oc.*, 1887).

VAN DUYSE. — Guérison spontanée d'une tuberculose irienne (*Arch. d'opht.*, 1892).

VON HIPPEL. — Résultats obtenus dans le traitement de la tuberculose oculaire par la tuberculine (*Arch. für opht.*, 1914).

VENNEMANN. — Article : De la pathologie du Tractus Uveal (*Encyclopédie franç. d'opht.*, 1906. Tome VI).

WAGENMANN. — Kenntnis der Iridocyclitis Tuberculosa (*Inaugural Dissertation Göttingue*, 1883).

WOLFE. — Leçon clinique sur un cas de tuberculose de l'iris et du corps ciliaire (*Ann. d'oc.*, 1882. T. I).

WOOD. — The hypopyon (*The American Encyclopedia and dictionnary of ophtalmology*, p. 6120).

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	9
Chapitre premier.— De l'Hypopyon inflammatoire Sa symptomatologie - Ses causes.....	11
Chapitre II.— La tuberculose Kerato-irienne	17
Chapitre III.— L'Hypopyon tuberculeux	29
Observations	33
Chapitre IV.— Diagnostic de l'Hypopyon tuber- culeux	37
Chapitre V.— Pronostic.....	43
Chapitre VI.— Traitement.....	47
Conclusions.....	55
Bibliographie.....	57
